ISOBUS

JOHN DEERE

PFP13087

Allgemeine Infos über dieses Dokument

In diesem Benutzerhandbuch sind Informationen zu ISOBUS enthalten. Folgende Themen werden angesprochen:

- Hardware wie z. B. Stecker
- Einstellungen, die auf einem John Deere-Display zur Unterstützung von ISOBUS-Anbaugeräten vorgenommen werden müssen
- Funktionsbeschreibung des ISOBUS-Systems

Es dient als Ergänzung zur Betriebsanleitung für das Display 2630 bzw. 1800 und zur Betriebsanleitung für ISOBUS-kompatible Maschinen und Anbaugeräte.

In der Betriebsanleitung sind folgende Informationen zu finden:

- Sichere Bedienung des ISOBUS-Anbaugeräts
- Sichere Bedienung des Traktors
- Sichere Bedienung des Displays

Copyright © 2013 Deere & Company. Alle Rechte vorbehalten. DIESE VERÖFFENTLICHUNG IST EIGENTUM VON DEERE & COMPANY. SÄMTLICHE NUTZUNG UND/ODER REPRODUKTION, DIE NICHT AUSDRÜCKLICH VON DEERE & COMPANY GENEHMIGT WERDEN, SIND VERBOTEN. Alle Informationen, Zeichnungen und Spezifikationen in dieser Broschüre stützen sich auf die zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren neuesten Informationen. Änderungen ohne vorherige Bekanntmachung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER ISOBUS 3

Was ist ISOBUS? 3
Anschlüsse/Steckverbinder 5

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER CANBUS 7

Was ist CANBUS? 7
Kommunikation über den CANBUS 8
Fahrzeug-BUS im Vergleich zu Anbaugeräte-BUS 9

VIRTUELLES TERMINAL UND VIRTUELLES ANBAUGERÄT 10

Was ist ein virtuelles Terminal? 10
Was ist ein virtuelles Anbaugerät? 11

ZUSATZBEDIENELEMENT 12

Funktionsbeschreibung 12
Altes Zusatzbedienelement im Vergleich zu neuem Zusatzbedienelement 13

ZUSATZBEDIENELEMENT AUF GREENSTAR-DISPLAYS 14

Beschreibung der Symbole 14
Zuweisung von Funktionen an Multifunktionshebel-Tasten 15
Manuelle Zuweisung 16

MASSNAHMENSTEUEREINHEIT 17

Überprüfen, ob TC an den BUS angeschlossen ist: 17
Überprüfen, ob TC vom Anbaugerät unterstützt wird 19

MEHRERE DISPLAYS 20

Übertragen des virtuellen Anbaugeräts zwischen Displays 20
Aktivieren des VT und der TC auf Display 1800 und GS3-CommandCenter 22
Ändern der Priorität (Funktionsinstanz) des VT und der TC auf Display 1800 22
Aktivieren des VT und der TC auf Display 2630 23
Ändern der Priorität (Funktionsinstanz) des VT und der TC auf Display 2630 24

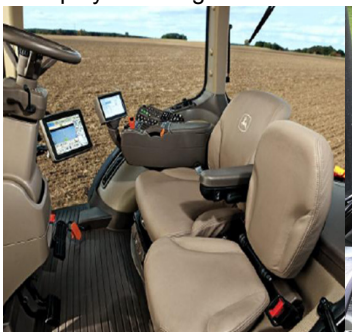
ISOBUS-DIAGNOSE 26

ISOBUS-Diagnose - Anbaugerät-VI wird auf dem Display nicht angezeigt 26
ISOBUS-Diagnose: Symbol für John Deere-Teilbreitensteuerung wird nicht angezeigt 30

APPLIKATIONSKARTE NICHT FUNKTIONSFÄHIG.....32

Allgemeine Informationen über ISOBUS

Anstelle von zehn verschiedenen Schaltkästen in der Kabine kann mit ISOBUS ein Display für den gesamten Anbaugerätepark verwendet werden.



John Deere-Traktor mit GreenStar-Display 2630 (ISOBUS-kompatibel)

Nicht-Deere-Traktor mit sechs verschiedenen Steuereinheiten für Nicht-ISOBUS-Anbaugeräte

Was ist ISOBUS?

ISO: International Standardization Organization

BUS: Binary Unit System

BUS ist ein allgemeiner Begriff, der die physische Verbindung zwischen elektronischen Komponenten wie den folgenden beschreibt:

- ISOBUS
- CANBUS
- CCDBUS

Mit ISOBUS können Kunden ein Display für folgende Geräte einsetzen:

- Deere-Traktoren und Deere-Anbaugeräte

- Deere-Traktoren und Nicht-Deere-Anbaugeräte

- Deere-Anbaugeräte hinter Nicht-Deere-Traktoren

- AMS-Anwendungen zur Verbindung von Deere- und Nicht-Deere-Produkten

- Kompatibilitätsprüfungs- und Diagnosewerkzeuge für Kombinationen von John Deere- und Nicht-Deere-Maschinen

In Übereinstimmung mit der Norm ISO11783 ist ISOBUS der erste weltweite Standard für die datierte Kommunikation zwischen:

- Traktoren
- Displays
- Anbaugeräten
- Mandantenverwaltungs-Software

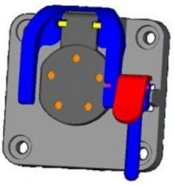
In dieser Bedienungsanleitung wird auf Komponenten eingegangen, die ISOBUS unterstützen.

Anschlüsse/Steckverbinder

Detaillierte Spezifikationen zu Anschlüssen/Steckverbindern umfassen:

- 9-poliger ISO-Anschluss in der Kabine: bei ISOBUS-kompatiblen Traktoren befindet sich dieser Anschluss in der Kabine.

- Anbaugerät-Bus-Steckverbinder mit Notzugentriegelung (IBBC): bei ISOBUS-kompatiblen Traktoren befindet sich dieser Steckverbinder an der Rückseite der Maschine.



- Anbaugerät-Bus-Steckanschluss mit Notzugentriegelung (IBBP) oder ISO-Steckanschluss: ISOBUS-kompatible Anbaugeräte sind mit diesem Steckanschluss ausgestattet, um eine Verbindung zum Traktor zu ermöglichen.

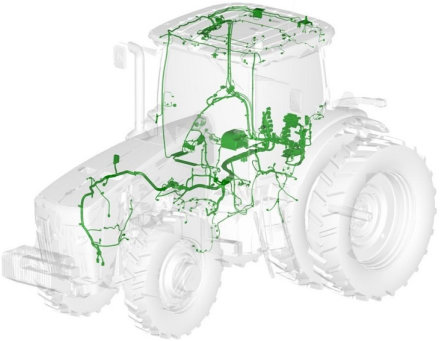
- Diagnoseanschluss (Service Advisor-Anschluss)
- Service Advisor-Anschluss für John Deere-Maschinen

- Standardsteckverbinder für BUS-Verlängerung ist ein 4-poliger Deutsch-Steckverbinder

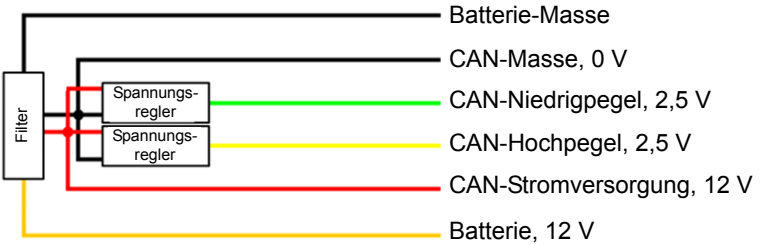
Allgemeine Informationen über CANBUS

Was ist CANBUS?

CAN: Controller Area Network (Steuereinheitennetz)

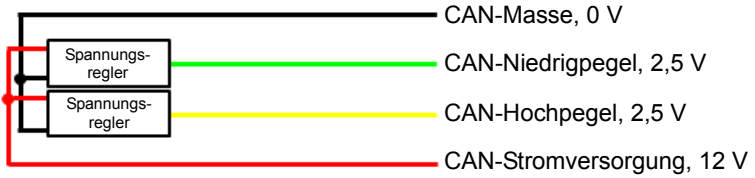


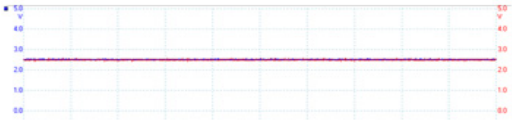
CANBUS ist ein Kabelbaum, der von der Vorderseite der Maschine zur Rückseite verläuft. Alle Steuereinheiten der Maschine können über das CANBUS-System miteinander kommunizieren. Zu den Steuereinheiten gehören u.a. die Motorsteuereinheit, die Hydrauliksteuereinheit und die Getriebesteuereinheit.



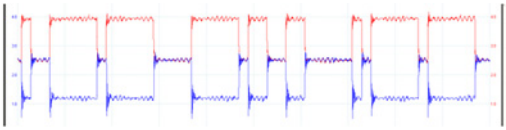
CANBUS ist ein Vier-Draht-System, das CAN-Hochpegel (gelb), CAN-Niedrigpegel (grün), CAN-Stromversorgung (rot) und CAN-Masse (schwarz) umfasst. CANBUS umfasst außerdem eine elektrische Stromversorgung, die auch als “aktiver Abschlusswiderstand” bezeichnet wird, mit Batteriestrom und Batteriemasse, um den gewünschten CANBUS-Spannungspegel aufrechtzuerhalten. In der vorangehenden Abbildung ist der aktive Abschlusswiderstand als Filter und Spannungsregler dargestellt.

Der passive Abschlusswiderstand ist in der folgenden Abbildung dargestellt.





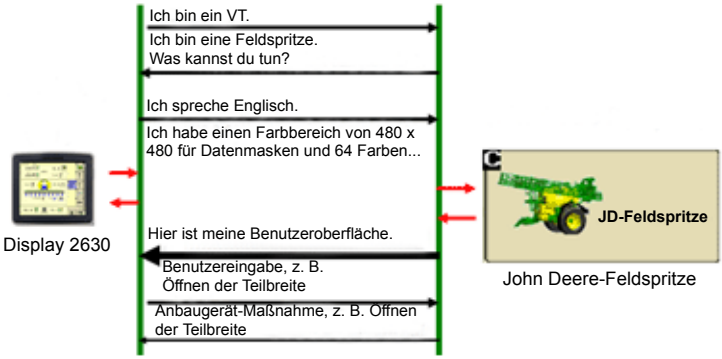
Über den CAN-Hochpegel- und den CAN-Niedrigpegel-Draht werden mittels Binärcode (0 [Strom ein]/1 [Strom aus]) Daten oder Nachrichten auf dem BUS übertragen. Wie aus der Abbildung oben ersichtlich ist, beträgt die Spannung sowohl für CAN-Hochpegel als auch CAN-Niedrigpegel 2,5 V, wenn keine Nachrichten auf dem BUS übertragen werden.



Bei Übertragung einer Nachricht wird der CAN-Hochpegel um 1 V erhöht und der CAN-Niedrigpegel um 1 V verringert, während das Bit gesendet wird.

Kommunikation über den CANBUS

Die nachstehende Abbildung veranschaulicht Schritt für Schritt, wie das GS3 2630 und die Feldspritze miteinander kommunizieren.

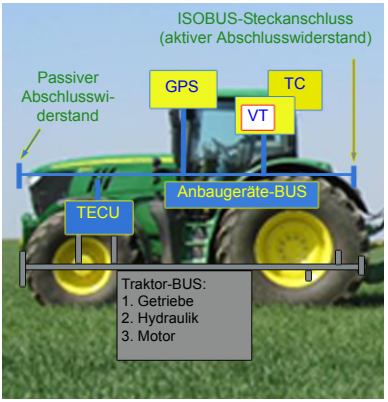

Ich bin ein VT.
Ich bin eine Feldspritze.
Was kannst du tun?
Ich spreche Englisch.
Ich habe einen Farbbereich von 480 x 480 für Datenmasken und 64 Farben...
Hier ist meine Benutzeroberfläche.
Benutzereingabe, z. B. Öffnen der Teilbreite
Anbaugerät-Maßnahme, z. B. Öffnen der Teilbreite
Display 2630
JD-Feldspritze
John Deere-Feldspritze

Auf dem CANBUS übertragene Meldungen ermöglichen die Kommunikation zwischen Traktor und Anbaugerät. Meldungen umfassen das Laden der Teilbreitensteuerungsbefehle und Dokumentationswerte wie Ausbringrate auf der grafischen Benutzeroberfläche.

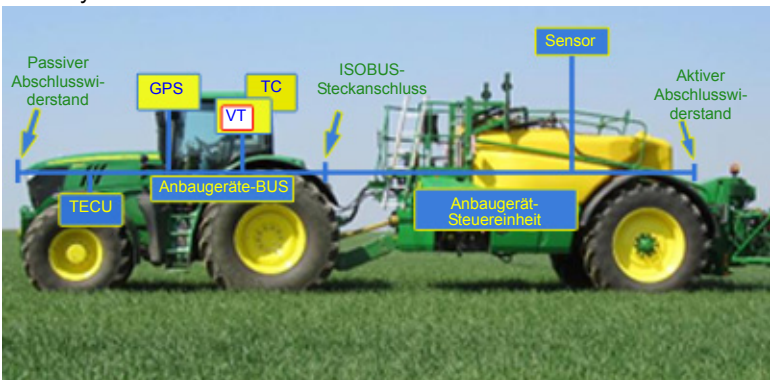
Fahrzeug-BUS im Vergleich zu Anbaugeräte-BUS

Fahrzeug-CANBUS am Traktor: Verbindet den Motor an der Vorderseite des Traktors mit der Hydraulik an der Rückseite des Traktors und ermöglicht die Kommunikation zwischen diesen Systemen.

Anbaugeräte-CANBUS am Traktor: Verbindet GPS-Empfänger, Display (VT und TC) und ISOBUS-Steckanschluss (IBBC) an der Rückseite des Traktors.



ISOBUS verlängert den Anbaugeräte-CANBUS des Traktors zum Anbaugerät. Diese Verlängerung bewirkt, dass Anbaugerät und Traktor über dasselbe CANBUS-System kommunizieren.



Virtuelles Terminal und virtuelles Anbaugerät

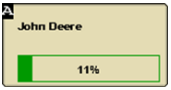
Was ist ein virtuelles Terminal?

- Virtuelles Terminal (VT) ist ein Bestandteil der Software für die John Deere-Displays GreenStar 2 und GreenStar 3.
- VT ist ein standardisiertes Display für alle an den BUS angeschlossenen Steuereinheiten und Anbaugeräte. Das virtuelle Terminal von John Deere bietet eine Größe von 640 x 480 Pixeln.
- Das Anbaugerät lädt seine grafische Benutzeroberfläche, auch virtuelles Anbaugerät (Virtual Implement - VI) genannt, in das VT, wie aus der Abbildung unten ersichtlich ist. In diesem Beispiel wird das VI einer John Deere-Feldspritze auf einem 2630 angezeigt.

Virtuelles Anbaugerät
Beispiel: JD-Feldspritze 962i

Virtuelles Display
Beispiel: GreenStar 3 2630

- Beim Laden des virtuellen Anbaugeräts in das Display 2630 wird der Verlauf des Hochladevorgangs anhand einer Statusleiste angezeigt.



- Nachdem das virtuelle Anbaugerät in das Display geladen wurde, wird es im internen Display-Speicher gespeichert. Wenn das Display dasselbe Anbaugerät erneut erkennt (z. B. nach dem Abschalten oder einer Unterbrechung), lädt es das virtuelle Anbaugerät aus seinem internen Speicher und zeigt es an.
- Das VT ist mit einem Monitor an PCs vergleichbar, der Informationen anzeigt, die von einer Steuereinheit am Anbaugerät verarbeitet werden. Dies bedeutet, dass alle auf dem VT (Anbaugerätesymbol im Hauptmenü) angezeigten Seiten von der 2630-Software weder gesteuert noch bearbeitet werden.

Was ist ein virtuelles Anbaugerät?

Das VT zeigt das virtuelle Anbaugerät (VI) der an den Traktor-CANBUS angeschlossenen Anbaugeräte an. VI ist die grafische Benutzeroberfläche des Anbaugeräts. Während sich das tatsächliche (physische) Anbaugerät hinter dem Traktor befindet, wird das virtuelle Anbaugerät (VI) auf dem Display angezeigt.

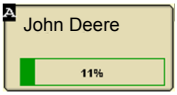
Da das VT das VI nur anzeigt, werden eingefrorene VI-Seiten sehr wahrscheinlich durch eine Überbelastung der Anbaugerät-Steuereinheit verursacht.

Das VI ruft die Bedienereingabe ab und steuert das Anbaugerät. Die Schaltflächen bewirken, dass die Anbaugerät-Steuereinheit eine bestimmte Bewegung des Anbaugeräts, z. B. das Öffnen einer Teilbreite, durchführt.

Das John Deere-Display 2630 kann mehrere VI gleichzeitig anzeigen. Beispiel:

Prüfung der Kompatibilität des VI und VT:

1. Anbaugerät an den ISO-Steckanschluss anschließen
2. Hauptmenü .....
3. Statusleiste des Anbaugeräts (nur GS3 2630) prüfen



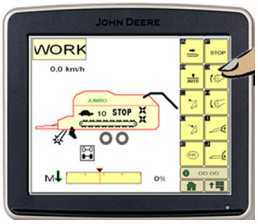
4. Prüfen, ob ISOBUS-Konformitätsaufkleber am Anbaugerät vorhanden sind

Zusatzbedienelement

Funktionsbeschreibung

Die Arbeitskraft schließt den ISOBUS-kompatiblen Multifunktionshebel sowie das ISOBUS-kompatible Anbaugerät und das Display 2630 an den CANBUS des Traktors an.

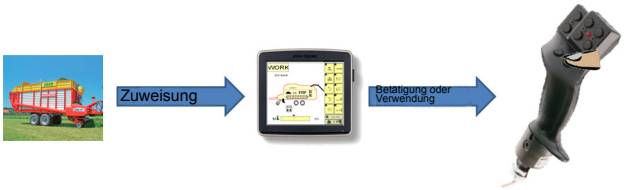
Zusammenwirken von Display, Multifunktionshebel und Anbaugerät

Anstatt die Pickupvorrichtung des Anbaugeräts mit dem Anbaugerät-Softkey auf dem Display 

zu starten, kann die Arbeitskraft eine Taste am Multifunktionshebel drücken, um die Funktion des Anbaugeräts zu steuern. Die Pickupvorrichtung wird dann in Betrieb genommen.

a. Die Verknüpfung einer Taste des Multifunktionshebels mit einer bestimmten Bewegung oder Funktion des Anbaugeräts wird als Zuweisung bezeichnet.

b. Zusatzbedienelement-Zuweisungen werden für jede Anbaugerät- oder Multifunktionshebel-Kombination auf dem Anbaugerät gespeichert.
c. Zuweisungen werden bei jeder Inbetriebnahme vom Anbaugerät in das Display geladen.



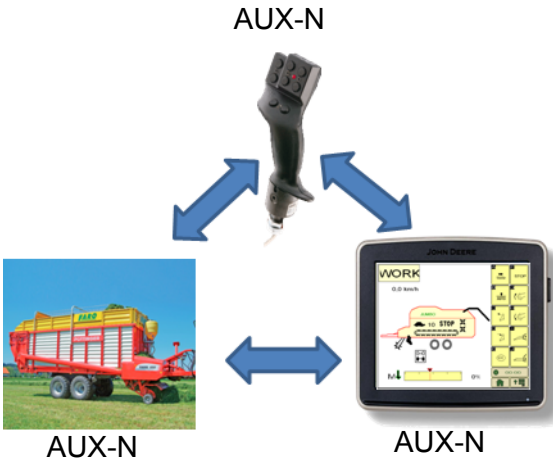
d. Nach dem Laden von Zuweisungen kann der Multifunktionshebel verwendet werden.
e. Das John Deere-Display 2630 bietet eine Benutzeroberfläche zur Durchführung von Zuweisungen.

Altes Zusatzbedienelement im Vergleich zu neuem Zusatzbedienelement

Es gibt zwei Arten von Zusatzbedienelementen, die nicht kompatibel sind:

- Altes Zusatzbedienelement (AUX-O)
- Neues Zusatzbedienelement (AUX-N)

ISOBUS-Anbaugerät, VT und Zusatzbedienelement-Multifunktionshebel müssen denselben Standard verwenden. Beispiel:



Zusatzbedienelement auf GreenStar-Displays

Beschreibung der Symbole

Die Zuweisung erfolgte ordnungsgemäß. .....

Die Arbeitskraft kann Funktionen betätigen, wenn ISO AUX aktiviert ist.

Zuweisung weist Konflikte auf. .....

Die Funktion ist deaktiviert, während ISO AUX aktiviert ist. Die Arbeitskraft muss vorhandene Konflikte bestimmen und beseitigen.

Die Zuweisung erfolgte ordnungsgemäß, das Zusatzbedienelement

ist jedoch deaktiviert. .....

Die Arbeitskraft muss die ISO-Zusatzbedienelemente aktivieren.

Die Zuweisung weist Konflikte auf und das Zusatzbedienelement

ist deaktiviert. .....

Ein Konflikt liegt vor, wenn die Arbeitskraft versucht, eine Funktion (z. B. Stoppen der Maschine), die unabhängig von anderen Funktionen zugewiesen werden muss, zusammen mit einer zusätzlichen Funktion (z. B. Gatter öffnen) zuzuweisen.

Zuweisungssperre. .....

Die Zuweisung kann nicht manuell erfolgen. Die Funktion wird der jeweiligen Taste automatisch zugewiesen. Beispiel: Eine Ballenpresse erfordert eine Sonderfunktion (wie das Öffnen des Gatters), die der unteren linken Taste des Multifunktionshebels zugewiesen werden soll.

Zuweisungs-Sperrbit .....

Mit dem Sperrbit-Symbol gekennzeichnete Zuweisungen können auf dem Eingabegerät nicht mit anderen Funktionen kombiniert werden, um Maschinenschäden und Verletzungen zu vermeiden. Beispiel: Eine Ballenpresse erfordert eine besondere Funktion (wie das Öffnen des Gatters), die einer Taste separat und unabhängig von anderen Funktionen zugewiesen werden soll.

Konflikt-Kennzeichnungen .....

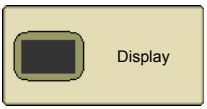
Der Konflikt-Zähler gruppiert zusammenhängende Konflikte. Alle Konflikte mit der gleichen Nummer stehen in Beziehung zueinander. Ein Konflikt liegt vor, wenn die Arbeitskraft versucht, eine Funktion (z. B. Stoppen der Maschine), die unabhängig von anderen Funktionen zugewiesen werden muss, zusammen mit einer zusätzlichen Funktion (z. B. Gatter öffnen) zuzuweisen.

Zuweisung von Funktionen an Multifunktionshebel-Tasten

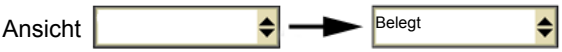
Im Feld Ansicht:

1. Hauptmenü .....

2. ***Display*** .....

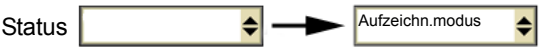


3. ***Rekonfigurierbare Bedienelemente*** .....
4. ***Belegt*** auswählen, um aktive Zuweisungen anzuzeigen.



Automatische Durchführung von Zuweisungen:

1. *Aufzeichnungsmodus* auswählen.



HINWEIS: Das Anbaugerät führt keine Funktionen aus, während sich das Display im Aufzeichnungsmodus befindet.

2. Mehrere mögliche Zuweisungen werden dargestellt. Beispiel:

3. Die Taste am Multifunktionshebel drücken, um die auf dem Display angezeigte Funktion zuzuweisen.

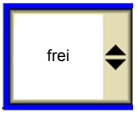
HINWEIS: Die ordnungsgemäße Bedienung des Multifunktionshebels bitte der Betriebsanleitung des Multifunktionshebels entnehmen.

4. Der Cursor springt automatisch zur nächsten zuweisbaren Funktion. Die Schritte 3 und 4 für jede zuzuweisende Funktion wiederholen.

HINWEIS: Den Abwärtspfeil drücken, um eine Funktion zu überspringen....

Manuelle Zuweisung

1. Mit dem Aufwärts- und Abwärtspfeil zur gewünschten Funktion navigieren.



2. *Frei* auswählen. .....
3. Den gewünschten Multifunktionshebel aus der Dropdown-Liste auswählen.

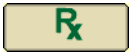
4. *Frei* auswählen. .....
5. Die gewünschte Taste aus der Dropdown-Liste auswählen.

Maßnahmensteuereinheit

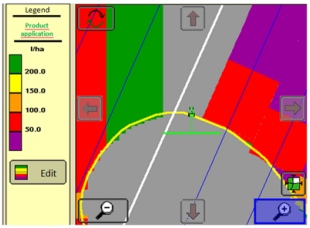
Die Maßnahmensteuereinheit (TC) ist ein Bestandteil der Software für das John Deere-Display 2630. Wie der Name zu erkennen gibt, steuert die TC eine oder mehrere Maßnahme(n). Diese Maßnahmen sind:

- John Deere-Teilbreitensteuerung oder Swath Control .....

- Kartenbasierte Applikationen .....



- Dokumentation .....



Der TC-Client bzw. -Slave ist die von der Master-Steuereinheit abhängige TC auf dem Display 2630. Der TC-Client kommuniziert mit der Arbeitskraft über das VI und über die Geräte-Setup-Seiten des GreenStar-Displays.

Maßnahmensteuereinheit-Client
Beispiel: Spreuverteiler

Maßnahmensteuereinheit (Master)
Beispiel: Display 2630

Bei der Inbetriebnahme des GreenStar 2630 signalisiert die TC anderen, im BUS vorhandenen Steuereinheiten ihre Anwesenheit. Im Gegensatz zum VT kann die Maßnahmensteuereinheit nur mit EINEM an das 2630 angeschlossenen Anbaugerät kommunizieren. In der Liste aller Steuereinheiten ist die TC als TSK 0XF7 aufgeführt.

Überprüfen, ob TC an den BUS angeschlossen ist:

1. Hauptmenü .....

2. ***Infoseite*** .....

3. ***Steuereinheit*** .....

In der folgenden Abbildung kommuniziert die TC mit dem BUS. Sie weist das Akronym TSK und die Adresse 0xF7 auf.

VTi	0x26	235
NAV	0x2A	0
MPD	0x2B	0
OGM	0x80	0
DOC	0xD2	59
TSK	0xF7	10

Der TC-Client wird in der Regel unter dem ursprünglichen GreenStar-Monitor (OGM) angezeigt, der die Adresse 0x80 aufweist. Der TC-Client nutzt in der Regel ein Akronym, das mit einem Fragezeichen beginnt, und eine Adresse zwischen 0x81 und 0x87, wie aus der Tabelle unten ersichtlich ist.

PrF	0x18	748
VTi	0x26	13319
NAV	0x2A	371
MPD	0x2B	6
OGM	0x80	162
?81	0x81	1234

Wenn der TC-Master auf dem GS-Display inaktiv ist, kann der TC-Client am Anbaugerät nicht mit ihm kommunizieren.

Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Kommunikation der TC:

- Sowohl die TC auf dem Display 2630 und der TC-Client am Anbaugerät müssen aktiv sein; der TC-Client am Anbaugerät empfängt Meldungen, um die gegenseitige Kommunikation zu ermöglichen. Beispiel: der TC-Client am Anbaugerät empfängt Meldungen zur Teilbreitensteuerung (Teilbreite EIN/AUS) von der Maßnahmensteuereinheit auf dem Display.
- Wenn der TC-Client am Anbaugerät inaktiv ist, kann die TC (Master) auf dem Display nicht mit ihm kommunizieren.
- Wenn der TC-Master auf dem Display inaktiv ist, kann der TC-Client am Anbaugerät nicht mit ihm kommunizieren.

HINWEIS: Dies bedeutet, dass die TC sowohl am Anbaugerät als auch auf dem GreenStar-Display aktiviert sein muss, damit die Teilbreitensteuerung funktioniert.

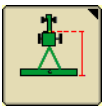
Überprüfen, ob TC vom Anbaugerät unterstützt wird

1. Hauptmenü .....

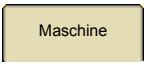
2. ***GreenStar*** .....

3. GreenStar Haupt .....

4. ***Geräte*** .....

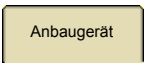


5. Registerkarte *Maschine* .....



6. Überprüfen, ob die Aufnahmequelle auf *Autom.* eingestellt ist .....

7. Registerkarte *Anbaugerät* .....



8. Sicherstellen, dass ***Anbaugerätetyp*** abgeblendet ist .

Mehrere Displays

Wenn zwei Displays wie z. B. John Deere-Display 2630 und GreenStar 3-Command Center an denselben BUS angeschlossen sind, wird das VI vollständig unabhängig von der Teilbreitensteuerung und den Applikationskarten ausgeführt.

TC-Client
Zum Beispiel: Spreuverteiler

VT
Zum Beispiel: Command Center- und Spreuverteiler-VI

TC
Zum Beispiel: Display 2630

Wie aus der Abbildung oben ersichtlich ist, wird das VI des Spreuverteilers auf dem CommandCenter angezeigt, während Teilbreitensteuerung, Lenksystem und Dokumentation auf dem GS3 2630-Display ausgeführt werden.

Für den Betrieb eines für mehrere Displays konfigurierten Traktors müssen beide Displays richtig konfiguriert sein. Beispielsweise können TC und VT ausgeschaltet werden, wenn sie nicht benötigt werden, um das GS3-CommandCenter eines Anbaugeräts anzuzeigen. Ferner ist es möglich, dem TC und VT Prioritäten oder Funktionsinstanzen zuzuweisen.

Übertragen des virtuellen Anbaugeräts zwischen Displays

HINWEIS: Diese Funktionalität ist nur verfügbar, wenn zwei Displays an den CANBUS angeschlossen sind und die VT-Funktionalität auf beiden Displays aktiviert ist. Weitere Informationen zur Aktivierung von VT sind in dieser Bedienungsanleitung im Abschnitt Aktivieren des VT und der TC enthalten.

Bei StarFire 3000, John Deere-Anbaugeräterfassungssteuereinheit und iSteer das VI wie in den nachfolgenden Schritten beschrieben zwischen Displays übertragen.

1. Hauptmenü .....

2. Geräte-Symbol .....

3. ***Nächstes VT*** .....

Bei SeedStar-Pflanzmaschinen von John Deere das VI anhand der nachfolgenden Schritte übertragen:

1. Hauptmenü .....

2. ***Pflanzmaschine*** .....

3. Pflanzmaschineneinstellungen .....

4. Registerkarte ***Display*** .....

5. ***Nächstes VT*** .....

Bei gezogenen Feldspritzen von John Deere das VI anhand der nachfolgenden Schritte übertragen:

1. Hauptmenü .....

2. ***JD-Feldspritze*** .....

3. Feldspritzen-Hauptmenü .....

4. ***Diagnose*** .....

5. ***VT ändern*** .....

Aktivieren des VT und der TC auf Display 1800 und GS3-CommandCenter

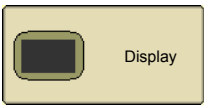
Das VT muss aktiviert werden, damit das Display das VI des Anbaugeräts anzeigen kann.

Die TC muss aktiviert sein, damit Teilbreitensteuerung, Dokumentation und Applikationskarten auf dem Display ausgeführt werden können.

HINWEIS: TC-Einstellungen sind auf dem GS3-CommandCenter nicht verfügbar

1. Hauptmenü .....

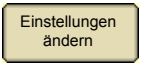
2. ***Display*** .....



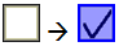
3. ***Einstellungen*** .....

4. Einstellungen für *mehrere Displays* .....

5. ***Einstellungen ändern*** .....



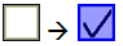
6. ***Anbaugeräte-Bus*** markieren, um VT zu aktivieren .....



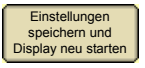
7. ***Nächste Seite*** .....

HINWEIS: Die Schritte 7 und 8 sind auf einem GS3-CommandCenter nicht verfügbar.

8. ***Maßnahmensteuereinheit*** markieren, um *TC* zu aktivieren .....



9. ***Einstellungen speichern und Display neu starten*** .....

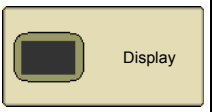


Ändern der Priorität (Funktionsinstanz) des VT und der TC auf Display 1800

Bei einer Konfiguration mit mehreren Displays sollten niemals zwei VT bzw. zwei TC an denselben CANBUS mit derselben Priorität (= Funktionsinstanz) angeschlossen sein. Beispielsweise sollte das primäre Display Priorität 1 und das sekundäre Display Priorität 2 haben.

1. Hauptmenü .....

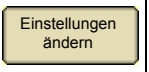
2. ***Display*** .....



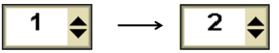
3. ***Einstellungen*** .....

4. Einstellungen für *mehrere Displays* .....

5. ***Einstellungen ändern*** .....



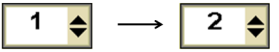
6. Die ***Funktionsinstanz*** des ***Anbaugeräte-BUS*** ändern, um die Priorität des VT zu ändern .....



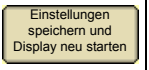
7. ***Nächste Seite*** .....

HINWEIS: Die Schritte 7 und 8 sind auf dem GS3-CommandCenter nicht verfügbar.

8. Die ***Funktionsinstanz*** ändern, um die Priorität der *Maßnahmensteuereinheit* zu ändern .....



9. ***Einstellungen speichern und Display neu starten*** .....



Aktivieren des VT und der TC auf Display 2630

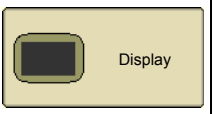
Das VT muss aktiviert werden, damit das Display das VI des Anbaugeräts anzeigen kann.

Die TC muss aktiviert sein, damit Teilbreitensteuerung, Dokumentation und Applikationskarten auf dem Display ausgeführt werden können.

Aktivieren des VT und der TC:

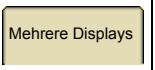
1. Hauptmenü .....

2. ***Display*** .....



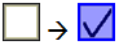
3. ***Diagnose***.....

4. Registerkarte ***Mehrere Displays***.....



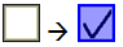
5. ***Einstellungen ändern*** .....

6. ***Anbaugeräte-BUS*** markieren, um VT zu aktivieren .....

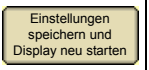


7. Nächste Seite .....

8. ***Maßnahmensteuereinheit*** markieren, um TC zu aktivieren .....



9. ***Einstellungen speichern und Display neu starten*** .....



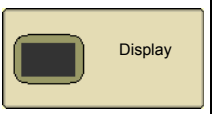
Ändern der Priorität (Funktionsinstanz) des VT und der TC auf Display 2630

Bei einer Konfiguration mit mehreren Displays sollten niemals zwei VT bzw. zwei TC an denselben CANBUS mit derselben Priorität (= Funktionsinstanz) angeschlossen sein. Beispielsweise sollte das primäre Display Priorität 1 und das sekundäre Display Priorität 2 haben.

Ändern der Priorität auf einem Display 2630:

1. Hauptmenü .....

2. ***Display*** .....

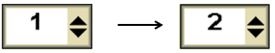


3. ***Diagnose***.....

4. Registerkarte ***Mehrere Displays***.....

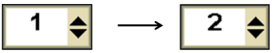
5. ***Einstellungen ändern*** .....

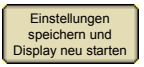
6. ***Anbaugeräte-BUS*** markieren, um VT

   zu aktivieren ..... 

7. Nächste Seite .....

8. Die ***Funktionsinstanz*** der ***Maßnahmensteuereinheit*** ändern, um die

   Priorität zu ändern ..... 

9. ***Einstellungen speichern und Display neu starten*** ..... 

Die Prioritäten sollten nun der Display-Priorität entsprechend richtig zugewiesen sein.

ISOBUS-Diagnose

Vor Beginn des Diagnoseverfahrens sicherstellen, dass die Maßnahmensteuereinheit der jeweiligen Softwareversion den gewünschten Vorgang durchführen kann. Die Tabellen am Ende dieses Dokuments überprüfen, um zu sehen, welches Display und welche Softwareversion mit verschiedenen Vorgängen kompatibel sind.

ISOBUS-Diagnose - Anbaugerät-VI wird auf dem Display nicht angezeigt

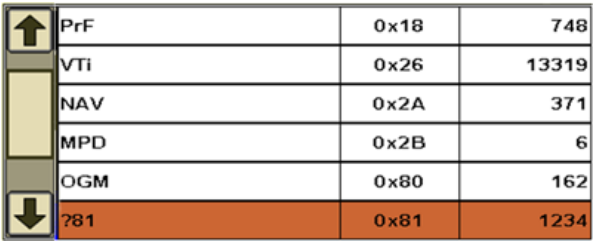
1. Prüfen, ob Anbaugerät-Steuereinheit an den CANBUS angeschlossen ist.

   a. Menü .....

   b. ***Infoseite*** .....

   c. ***Steuereinheit*** .....

   d. ***CAN - Anbaugerät*** auswählen. .....



PrF	0x18	748
VTi	0x26	13319
NAV	0x2A	371
MPD	0x2B	6
OGM	0x80	162
?81	0x81	1234

   e. Mithilfe der Pfeiltasten durch die Liste der angeschlossenen Steuereinheiten navigieren, um die Anbaugerät-Steuereinheit zu finden.

HINWEIS: Die meisten ISOBUS-Steuereinheiten werden mit einer Adresse von 81 bis einschließlich 87 angezeigt und beginnen mit einem Fragezeichen. Sie sind direkt unter OGM zu finden. Weitere Informationen sind im Abschnitt Maßnahmensteuereinheit in dieser Anleitung zu finden.

   f. Wenn eine Steuereinheit nicht auf dem BUS angezeigt wird, liegt eine Kabelbaumstörung vor. Hierbei kann es sich um einen gebrochenen Draht, korrodierten Stift oder lockeren Steckverbinder handeln.

2. Die VT-Einstellungen auf dem Display überprüfen:
   A. Sicherstellen, dass die Funktionsinstanz (des primären Displays) für das VT (Anbaugeräte-BUS) auf “1” eingestellt ist, da einige Anbaugeräte die grafische Benutzeroberfläche (VI) nur in das VT mit Funktionsinstanz “1” laden. .....
   B. Sicherstellen, dass das VT aktiviert ist (Anbaugeräte-BUS ist markiert). .....
   C. Bei einer Konfiguration mit mehreren Displays sicherstellen, dass die Funktionsinstanz (Priorität) des sekundären Displays auf den Wert “2” oder größer eingestellt ist. .....

HINWEIS: Die Durchführung der obigen Schritte ist in den Abschnitten “Aktivieren des VT und der TC"/"Ändern der Priorität des VT und der TC” dieser Bedienungsanleitung genau beschrieben.

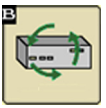
3. Das Anbaugerät-VI aus dem Display löschen und einen Neustart durchführen. Somit wird erzwungen, dass das Anbaugerät seine Benutzeroberfläche völlig neu in das GreenStar-Display lädt. Sofern beschädigte Dateien zuvor im Display geladen waren, wird das Problem auf diese Weise behoben. Weitere Informationen sind im Abschnitt “Virtuelles Terminal und virtuelles Anbaugerät” in dieser Anleitung zu finden.

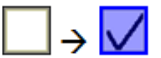
HINWEIS: Diese Funktion ist bei GreenStar 2-Displays 2600 und GreenStar 3-CommandCenter-Displays nicht verfügbar.

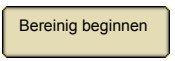
VI auf Display 2630 löschen:

a. Menü .....

b. ***Infoseite*** .....

c. *Bereinig.* auswählen ..... 

d. *Steuereinheiten* markieren ..... 

e. ***Bereinig beginnen*** auswählen ..... 

Anbaugerät-VI auf Display 1800 löschen:

a. Menü.....

b. ***Infoseite*** .....

c. Kamera auswählen .....

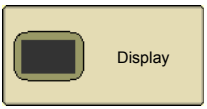
d. *Steuereinheiten entfernen* auswählen .....

4. Wenn versucht wird, ein ISOBUS-Anbaugerät an ein GS3-CommandCenter anzuschließen, das Fahrzeugsystem auf “0” einstellen.

Einstellungen auf dem CommandCenter überprüfen

1. Hauptmenü .....

2. ***Display*** .....

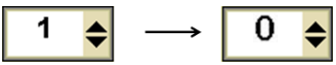


3. ***Einstellungen*** .....

4. ***Einstellungen für mehrere Displays*** .....

5. ***Einstellungen ändern*** .....

6. Das *Fahrzeugsystem* unter *Anbaugeräte-BUS* von 1 zu 0 ändern.



Fahrzeugsystem “1” bedeutet, dass das Display auf “Fahrzeug-” oder “Traktor-”Display eingestellt ist. Fahrzeugsystem “0” bedeutet, dass das Display als allgemeines Display eingerichtet ist. Einige Anbaugeräte laden ihr VI nicht in ein Traktor-Display.

Bei einer Konfiguration mit mehreren Displays das zweite Display trennen.

Werkseinstellungen auf dem Command Center wiederherstellen.

a. Menü .....

b. ***Infoseite*** .....

c. Einstellungen .....

d. **Werksstandardeinstellungen wiederherstellen** .....

e. Ca. zwei Minuten warten. Auf dem Display sollte die Meldung “John Deere-Display wurde entfernt” und eine Aufforderung zum Neustart angezeigt werden.

f. Das System neu starten, indem die Zündung AUS- und wieder EINGESCHALTET wird.

HINWEIS: Wird das Anbaugerät-VI dennoch nicht angezeigt, einen Kaltstart durchführen und/oder die Schritte 1 bis 9 im Abschnitt “Ändern der Priorität des VT und der TC” durchführen und die Schritte a bis f dieses Abschnitts wiederholen.

Ordnungsgemäße Durchführung eines Kaltstarts:

- Motor abstellen, Zündung ausschalten, Display und Anbaugerät von der Stromversorgung des Traktors abnehmen.

Oder

- Motor abstellen, Zündung ausschalten. Batterieschalter ausschalten, Zündschalter einschalten, fünf Sekunden warten, Zündschalter ausschalten, Batterieschalter einschalten und anschließend Traktor anlassen.

Oder

- Motor abstellen, Zündung ausschalten. Batterie trennen, Zündschalter einschalten, fünf Sekunden warten, Zündung ausschalten, Batterie wieder anschließen und anschließend Traktor anlassen.

HINWEIS: Wird das Anbaugerät-VI dennoch nicht angezeigt, den John Deere-Händler kontaktieren.

ISOBUS-Diagnose: Symbol für John Deere-Teilbreitensteuerung wird nicht angezeigt

- Sicherstellen, dass die Funktionsinstanz für die TC auf dem primären Display aktiviert und auf “1” eingestellt ist. .....

- Überprüfen, ob die TC aktiviert ist .....

HINWEIS: Die Durchführung der oben aufgeführten Schritte ist im Abschnitt “Aktivieren des VT und der TC” dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

- Sicherstellen, dass das Anbaugerät über die Funktionalität für Teilbreitensteuerung bzw. variable Raten verfügt. Außerdem darauf achten, dass TC am Anbaugerät aktiviert ist.

HINWEIS: Informationen darüber, ob das Anbaugerät Teilbreitensteuerung unterstützt, können vom Anbaugerätehersteller eingeholt werden.

Überprüfen, ob TC an einer John Deere-Feldspritze funktioniert.

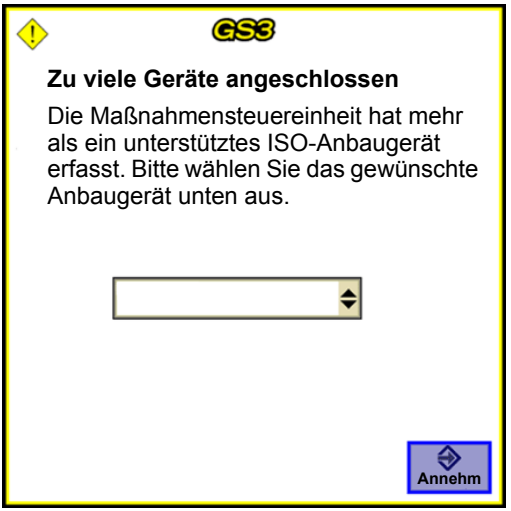
1. Menü .....
2. JD-Feldspritze .....
3. Auftragseinstellungen .....
4. ***Maßnahmensteuereinheit*** .....

HINWEIS: Dasselbe Verfahren kann bei Nicht-Deere-Anbaugeräten, z. B. Kverneland-Anbaugeräten, durchgeführt werden. Mit dem Anbaugerätehersteller in Verbindung treten oder die Betriebsanleitung lesen, um zu erfahren, wie die TC an der Maschine aktiviert wird.

- Falls zwei Anbaugeräte angeschlossen sind, sicherstellen, dass das Display mit dem richtigen Anbaugerät kommuniziert.

HINWEIS: TC kann nur mit einem Anbaugerät kommunizieren. Sie kommuniziert immer mit dem Anbaugerät, das auf der Seite Geräte-Setup abgeblendet ist.

- Falls zwei Anbaugeräte versuchen, eine Verbindung zum Display herzustellen, erhält die Arbeitskraft eine entsprechende Meldung.


GS3
Zu viele Geräte angeschlossen
Die Maßnahmensteuereinheit hat mehr als ein unterstütztes ISO-Anbaugerät erfasst. Bitte wählen Sie das gewünschte Anbaugerät unten aus.
Annehm

- Das richtige Anbaugerät aus der Dropdown-Liste auswählen.

HINWEIS: Falls zuvor das falsche Anbaugerät ausgewählt wurde, die Anbaugeräte abtrennen und erneut anschließen. Auf dem Display wird die Arbeitskraft aufgefordert, das Anbaugerät anzugeben, mit dem die Maßnahmensteuereinheit kommunizieren soll.

Applikationskarte nicht funktionsfähig

Bestätigen, dass die Applikationskarten-Mengeneinheit vom Anbaugerät unterstützt wird. Beispielsweise kann eine mit Masse/Fläche eingerichtete Applikationskarte nicht auf ein Anbaugerät angewandt werden, dass eine Einrichtung von Samen/Fläche erfordert.

HINWEIS: Siehe die Dokumentations-Betriebsanleitung für das 2630, um weitere Informationen über Applikationskarten und deren Einrichtung zu erfahren.

Überprüfen, ob das Anbaugerät für Applikationskarten eingerichtet ist. Bei manchen Anbaugeräten, wie z. B. John Deere-Feldspritzen, muss diese Funktion aktiviert werden.

Die unten aufgeführten Schritte ausführen, um Applikationskarten auf einer John Deere-Feldspritze zu aktivieren.

1. Hauptmenü .....

2. ***Spritze*** .....

3. Auftragseinstellungen .....
4. Die *externe Sollraten-Quelle* ändern.

HINWEIS: Dasselbe Verfahren muss evtl. bei Nicht-Deere-Anbaugeräten, z. B. Kverneland-Anbaugeräten, durchgeführt werden. Mit dem Hersteller in Verbindung treten oder die Betriebsanleitung lesen, um zu erfahren, wie Applikationskarten am jeweiligen Anbaugerät aktiviert werden.

GreenStar 2-Display 1800 – Von Maßnahmensteuereinheit unterstützte Funktionen		
	2.6 und älter	2.8 und neuer
Unterstützt Kommunikation mit (z. B. zu Dokumentationszwecken)		
Spreuverteiler	Ja	Ja
Spritze	Ja	Ja
Sämaschine/Pflanzmaschine	Ja	Ja
Ballenpresse	Nein	Ja
Flüssigdüngergerät	Nein	Ja
Bodenbearbeitung	Nein	Ja
Transport	Nein	Ja
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein	Ja
Teilbreitensteuerungsfähig		
Spreuverteiler	nur John Deere	nur John Deere
Spritze	nur John Deere	nur John Deere
Sämaschine/Pflanzmaschine	nur John Deere	nur John Deere
Flüssigdüngergerät	Nein	Nein
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein	Nein
Unterstützt Ablesen von Anbaugerät-Einrichtungsdaten		
Anbaugerätetyp	Ja	Ja
Anbaugerätemodell	Nein	Nein
Anbaugerätename	Nein	Nein
Verbindungsart	Nein	Nein
Versätze	Nein	Nein
Einschalt-/Abschaltzeit	Nein	Nein
GPS-Empfänger-Versätze	Nein	Nein
Physische Breite	Nein	Nein
Anbaugerätebreite	Ja	Ja
Wenderadius	Nein	Nein
Spurabstand	Nein	Nein
Anbaugerät-Totale	Ja	Ja
Querabstände der Abschnitte/Teilbreiten des Anbaugeräts	Nein	Ja

GreenStar 2-Display 2600 – Von Maßnahmensteuereinheit unterstützte Funktionen			
	2.3.1385 und älter	2.4.1156	2.5.1111 und neuer
Unterstützt Kommunikation mit (z. B. zu Dokumentationszwecken)			
Spreuverteiler	Ja	Ja	Ja
Spritze	Ja	Ja	Ja
Sämaschine/Pflanzmaschine	Ja	Ja	Ja
Ballenpresse	Nein	Nein	Nein
Flüssigdüngergerät	Nein	Nein	Nein
Bodenbearbeitung	Nein	Nein	Nein
Transport	Nein	Nein	Nein
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein	Nein	Nein
Teilbreitensteuerungsfähig			
Spreuverteiler	nur John Deere	nur John Deere	Ja*
Spritze	nur John Deere	nur John Deere	Ja**
Sämaschine/Pflanzmaschine	nur John Deere	nur John Deere	Ja***
Flüssigdüngergerät	Nein	Nein	Nein
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein	Nein	Nein
Unterstützt Ablesen von Anbaugerät-Einrichtungsdaten			
Anbaugerätetyp	Ja	Ja	Ja
Anbaugerätemodell	Nein	Nein	Nein
Anbaugerätename	Nein	Nein	Nein
Verbindungsart	Nein	Nein	Nein
Versätze	Nein	Nein	Nein
Einschalt-/Abschaltzeit	Nein	Nein	Nein
GPS-Empfänger-Versätze	Nein	Nein	Nein
Physische Breite	Nein	Nein	Nein
Anbaugerätebreite	Ja	Ja	Ja
Wenderadius	Nein	Nein	Nein
Spurabstand	Nein	Nein	Nein
Anbaugerät-Totale	Ja	Nein	Nein
Querabstände der Abschnitte/Teilbreiten des Anbaugeräts	Nein	Nein	Nein

* Aktivierung von Spreader Pro Universal erforderlich. Die Aktivierung ist evtl. nicht in allen Ländern erhältlich.

** Aktivierung von Sprayer Pro Universal erforderlich. Die Aktivierung ist evtl. nicht in allen Ländern erhältlich.

*** Aktivierung von Seeder Pro Universal erforderlich. Die Aktivierung ist evtl. nicht in allen Ländern erhältlich.

GreenStar 3-Display 2630 – Von Maßnahmensteuereinheit unterstützte Funktionen			
	3.1.xxxx und älter	3.4.1338	3.10.1320 und neuer
Unterstützt Kommunikation mit (z. B. zu Dokumentationszwecken)			
Spreuverteiler	Ja	Ja	Ja
Spritze	Ja	Ja	Ja
Sämaschine/Pflanzmaschine	Ja	Ja	Ja
Ballenpresse	Nein	Ja	Ja
Flüssigdüngergerät	Nein	Ja	Ja
Bodenbearbeitung	Nein	Nein	Ja
Transport	Nein	Ja	Ja
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein	Nein	Nein
Teilbreitensteuerungsfähig			
Spreuverteiler	Ja	Ja	Ja
Spritze	Ja	Ja	Ja
Sämaschine/Pflanzmaschine	Ja	Ja	Ja
Flüssigdüngergerät	Nein	Nein	Ja
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein	Nein	Nein
Unterstützt Ablesen und Schreiben von Anbaugerät-Einrichtungsdaten			
Anbaugerätetyp	Nur ablesen	Nur ablesen	Nur ablesen
Anbaugerätemodell	Nein	Nur ablesen	Ja
Anbaugerätename	Nein	Nur ablesen	Ja
Verbindungsart	Nein	Nein	Ja
Versätze	Nein	Nur ablesen	Ja
Einschalt-/Abschaltzeit	Nein	Nur ablesen	Ja
GPS-Empfänger-Versätze	Nein	Nein	Ja
Physische Breite	Nein	Nur ablesen	Ja
Anbaugerätebreite	Nur ablesen	Nur ablesen	Nur ablesen
Wenderadius	Nein	Nur ablesen	Ja
Spurabstand	Nein	Nur ablesen	Ja
Anbaugerät-Totale	Nein	Nein	Nein
Querabstände der Abschnitte/Teilbreiten des Anbaugeräts	Nein	Nur ablesen	Nur ablesen

GreenStar 3-CommandCenter – Von Maßnahmensteuereinheit unterstützte Funktionen	
Unterstützt Kommunikation mit (z. B. zu Teilbreitensteuerungszwecken)	
Spreuverteiler	nur John Deere
Spritze	nur John Deere
Sämaschine/Pflanzmaschine	nur John Deere
Ballenpresse	Nein
Flüssigdüngergerät	Nein
Bodenbearbeitung	Nein
Transport	Nein
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein
Teilbreitensteuerungsfähig	
Spreuverteiler	nur John Deere
Spritze	nur John Deere
Sämaschine/Pflanzmaschine	nur John Deere
Flüssigdüngergerät	Nein
Heumaschine und Feldhäcksler	Nein
Unterstützt Ablesen von Anbaugerät-Einrichtungsdaten	
Anbaugerätetyp	nur John Deere
Anbaugerätemodell	Nein
Anbaugerätename	Nein
Verbindungsart	Nein
Versätze	Nein
Einschalt-/Abschaltzeit	Nein
GPS-Empfänger-Versätze	Nein
Physische Breite	Nein
Anbaugerätebreite	nur John Deere
Wenderadius	Nein
Spurabstand	Nein
Anbaugerät-Totale	nur John Deere
Querabstände der Abschnitte/Teilbreiten des Anbaugeräts	Nein